

## **Llegada del primer equipo europeo al ITER**

Europa, el mayor de los siete socios del ITER, que constituye la mayor colaboración científica internacional en el campo de la energía y que da cuenta del 80% del PIB y del 50% de la población mundial, ha celebrado un jalón simbólico con la llegada de su primer equipo a la sede del proyecto en Cadarache, en el sur de Francia.

Fusion for Energy (F4E), la organización de la Unión Europea que gestiona la contribución de Europa al ITER, y ENSA, una empresa española responsable del diseño y fabricación de los seis depósitos que formarán parte del sistema del ciclo de combustible del reactor de fusión, han hecho historia en el momento en que el equipo cruzó las puertas de la sede de ITER. La contribución europea al ITER es del orden del 50%. En otras palabras, la industria, las Pymes y laboratorios europeos tendrán la oportunidad de desarrollar y fabricar casi la mitad de los componentes necesarios por medio de los contratos ofrecidos por F4E. En la actualidad, Europa ha firmado más de 400 contratos que alcanzan un valor acumulado de 3.000 millones de Euros, con la participación de más de 250 empresas y 50 laboratorios.

El contrato ofrecido a ENSA se basa en la competencia técnica de Empresarios Agrupados, con GEA como contratista. El diseño y fabricación de los seis depósitos, cuyo coste es del orden de 2 millones de Euros, han durado unos 20 meses. Pietro Barabaschi, Director en funciones de F4E, señala que "la llegada de este equipo marca el comienzo de la instalación de una larga lista de equipos que nosotros los europeos nos hemos comprometido a fabricar y entregar al ITER, el mayor proyecto de energía de fusión existente". Rafael Triviño, Director General de Ensa, ha explicado que "ITER es un impresionante proyecto tecnológico y ha sido un gran honor para nosotros ser la primera compañía europea de entregar los primeros componentes".

### **El alcance del contrato**

Los seis grandes depósitos forman parte del sistema de detritización del agua del ITER. Cuando empiece a funcionar el ITER, la finalidad de estos depósitos será recoger el agua con tritio para recuperarlo y utilizarlo posteriormente en las futuras reacciones de fusión. Cuatro depósitos, de un peso aproximado de 5 toneladas y unos 20 m<sup>3</sup> de tamaño, formarán parte de este sistema. Otros dos depósitos mayores, de un peso aproximado de 20 toneladas y de 100 m<sup>3</sup> de tamaño cada uno, se utilizarán para la fase de recuperación de tritio en circunstancias excepcionales. En un principio, los seis depósitos se conservarán en una zona de seguridad, y una vez esté preparada la planta de tritio, se instalarán en el edificio. ENSA ha tenido que cumplir una serie de estrictos requisitos de seguridad y calidad aplicables a los componentes del ITER.

### **La función del sistema de detritización**

Para que tenga lugar la fusión, es necesario el choque entre dos isótopos de hidrógeno-deuterio y tritio a temperatura extremadamente elevada que llega hasta los 150 millones de grados C. De

acuerdo con la secuencia de acciones del ciclo de combustible del ITER, los dos isótopos de hidrógeno se suministran a la máquina por medio de la planta de tritio. Los dos isótopos viajarán por los conductos del sistema hasta llegar al núcleo de la máquina y fusionarse, produciendo energía. Lo que queda del combustible de la reacción de fusión, junto con los demás gases producidos, será bombeado de vuelta a la planta de tritio para recuperar el tritio y utilizarlo para iniciar una nueva serie de reacciones de fusión.

**MEMO:** Llegada del primer equipo europeo al ITER

**Fotografías:** Ver las imágenes del primer equipo europeo al ITER [aquí](#)

### **Información general**

Fusion for Energy (F4E) es el organismo de la Unión Europea encargado de la contribución de Europa al ITER. Una de las tareas principales de F4E es trabajar conjuntamente con la industria, las PYME y organizaciones de investigación europeas para desarrollar y proporcionar una amplia gama de componentes de alta tecnología además de servicios de ingeniería, mantenimiento y apoyo para el proyecto ITER. F4E apoya las iniciativas de I+D en materia de fusión mediante el Acuerdo del planteamiento más amplio suscrito con Japón, y se prepara para la construcción de reactores de fusión de demostración (DEMO).

F4E se creó como entidad jurídica independiente en virtud de una Decisión del Consejo de la Unión Europea, y se constituyó en abril de 2007 para un período de 35 años.

Sus oficinas se encuentran en Barcelona, España.

 <http://www.fusionforenergy.europa.eu>

 <http://www.youtube.com/user/fusionforenergy>

 <http://twitter.com/fusionforenergy>

 <http://www.flickr.com/photos/fusionforenergy>

### **ITER**

El ITER es una colaboración a escala mundial, la primera de este tipo, en el campo de la energía. Será la mayor instalación del planeta destinada a la fusión experimental, diseñada para demostrar la viabilidad científica y tecnológica de la energía de fusión. La investigación sobre la energía de fusión tiene como objetivo desarrollar una fuente de energía segura, ilimitada y ambientalmente responsable. Europa aportará casi la mitad del coste de su construcción, mientras que los otros seis miembros de esta asociación internacional (China, Japón, India, Corea del Sur, Rusia y EE.UU.), contribuirán a partes iguales.

<http://www.iter.org/>

Persona de contacto de F4E para consultas de los medios de comunicación:

Aris Apollonatos

E-mail: [aris.apollonatos@f4e.europa.eu](mailto:aris.apollonatos@f4e.europa.eu)

Tel: + 34 93 3201833 + 34 649 179 42